

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daging adalah salah satu bahan pangan hewani yang berasal dari hasil ternak yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi sebagai sumber protein hewani (Soeparno, 2005). Menurut BPS 2019, tingkat konsumsi daging nasional adalah 11,6 kilogram per kapita per tahun. Daging segar mudah mengalami pembusukan atau rusak akibat terjadinya perubahan kimiawi yang dapat disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme. Kandungan nutrisi pada daging terdiri dari 75% air, 18% protein, 5% lemak (Tranggono *et al.* 1990). Ketersediaan nutrisi yang lengkap pada daging merupakan tempat yang ideal bagi kehidupan bakteri dan jamur. Pertumbuhan bakteri dan jamur diikuti dengan kegiatan enzimatis, sehingga akan merubah komposisi kimia media. Perubahan komposisi tersebut terekspresi dalam bentuk pembusukan, sehingga tidak layak lagi untuk dikonsumsi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan daging dan meningkatkan nilai guna adalah melakukan pengolahan daging lebih lanjut menjadi produk olahan dendeng.

Dendeng merupakan produk olahan daging tradisional yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia (Purnomo, 2011). Menurut SNI (2013), dendeng sapi adalah produk makanan yang berbentuk lempengan yang terbuat dari daging sapi segar dan atau daging sapi beku, yang diiris atau digiling, ditambah bumbu dan dikeringkan dengan sinar matahari atau alat pengering, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Menurut BPS 2018), konsumsi dendeng sapi di Indonesia dalam tahun 2014 perkapita adalah 6,2g/tahun dan tahun 2017 perkapita 28 g/tahun. Bahan baku dendeng yang digunakan umumnya

terbuat dari daging sapi yang digiling, kemudian dicampur dengan bumbu-bumbu dan dilakukan pengeringan hingga kadar air tertentu. Daging sapi yang digunakan adalah bagian gandum atau *silver side*, karena kandungan protein yang tinggi sebesar 18,6% dan lemak yang rendah sebesar 3% lemak sehingga cocok untuk digunakan pada pembuatan dendeng. Selain itu pada bagian *silver side* merupakan bagian yang paling cocok untuk membuat dendeng karena dagingnya memiliki tekstur kering dan tebal. Lemak pada daging sapi tidak diharapkan pada pembuatan dendeng karena akan menyebabkan ketengikan, kenampakan yang tidak baik dan *aftertaste* yang kurang disukai. Prinsip pengolahan dendeng adalah kombinasi *curing* dan pengeringan menggunakan oven untuk menurunkan kadar air bebas dalam produk secara singkat.

Dendeng termasuk produk makanan dengan kelembaban sedang atau lebih dikenal dengan produk makanan setengah basah *Intermediate Moisture Food* atau IMF, yaitu suatu makanan yang memiliki kadar air antara 20-40% dengan a_w antara 0,6-0,8 dan bersifat plastis dan tidak kering (Purnomo, 1995). Dendeng yang memiliki kadar air semi basah tersebut mempunyai peluang kerusakan akibat pemanasan. Kerusakan yang sering terjadi pada dendeng adalah oksidasi lemak dan pencoklatan non enzimatis, dimana kedua kerusakan tersebut dapat menyebabkan penurunan gizi dan cita rasa produk tersebut.

Proses oksidasi lemak dapat terjadi jika ada kontak antara sejumlah oksigen dengan lemak dan biasanya dimulai dengan pembentukan peroksida. Munculnya asam lemak bebas juga dapat disebabkan oleh reaksi hidrolisa yang menyebabkan asam lemak terpisah dari gliserol karena terputusnya ikatan ester akibat reaksi antara trigliserida dengan air. Kandungan asam lemak bebas yang relatif tinggi merupakan salah satu penyebab timbulnya bau tengik (Prabowo, 2006). Terjadinya oksidasi ini

tidak hanya dipengaruhi oleh suhu tetapi juga dipengaruhi oleh kadar air dan aktivitas air. Tingkat oksidasi lemak pada dendeng dapat dicegah atau dikurangi dengan adanya penambahan rempah-rempah sebagai bumbu.

Rempah-rempah alami mengandung antioksidan yang pada umumnya memiliki sifat antioksidan yang dimiliki oleh senyawa fenolat. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat mengurangi, menahan, dan mencegah proses oksidasi lipida. Penambahan bumbu yang dapat ditambahkan pada pembuatan dendeng dalam mereduksi oksidasi lemak, baik yang disebabkan oleh pemanasan, kadar air, maupun aktivitas air dendeng antara lain adalah bawang putih, bawang merah, merica, dan ketumbar. Pada proses pembuatan dendeng juga dilakukan penambahan gula merah yang bertujuan untuk pengawetan dan memberikan citarasa tertentu pada daging (Evanuarini dan Huda, 2011).

Kerusakan produk yang disimpan dapat dikendalikan dengan menggunakan kemasan yang beraneka ragam jenisnya dan perlindungan yang diberikan ditentukan oleh sifat bahan dan jenis konstruksinya. Kemasan yang dapat digunakan untuk melindungi produk dendeng sapi adalah kemasan aluminium foil, yang merupakan *barrier* yang baik terhadap oksigen, uap air, dan cahaya sehingga dapat mempertahankan mutu produk selama penyimpanan.

Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) dendeng sapi “Beef Jerky” ini didirikan karena memiliki prospek bisnis yang menjanjikan. Tingginya minat konsumen terhadap dendeng sapi mengakibatkan konsumsi dendeng sapi meningkat. Data BPS menunjukkan konsumsi dendeng sapi mengalami peningkatan dari tahun 2014 hingga 2018. Selain itu, produsen dalam usaha dendeng sapi giling masih sedikit, sehingga produk dendeng sapi “Beef Jerky” memiliki peluang untuk bersaing dengan

produk dendeng lainnya. Produk dendeng sapi “Beef Jerky” memiliki keunggulan yaitu memiliki bentuk ukuran dendeng yang mudah untuk dikonsumsi secara langsung, memiliki tekstur yang lunak sehingga mudah untuk dikonsumsi dan memiliki warna merah kecoklatan yang dapat menarik konsumen. Kapasitas produksi dendeng sapi dirancang sebanyak 10 kg/hari. Usaha produksi “Beef Jerky” direncanakan berlokasi di Pucang Jajar nomor 52, Surabaya.

1.2. Tujuan

Melakukan perencanaan unit usaha produksi dendeng sapi “Beef Jerky” kapasitas produksi 10 kg/hari dan analisa kelayakan perencanaan usaha tersebut.